

シカデコイに対する野生ニホンジカの行動調査

鳥獣害防除担当 杉山正幸

1 背景・目的

- 埼玉県における鳥獣による農業被害は総額8,184万円で、そのうちシカによる被害は1,076万円であり獣類ではアライグマ、イノシシに次いで多い状況です（令和2年度、農業支援課調べ）。
- 農作物被害防止のためには、防護柵の設置や農地周辺の環境整備とともに捕獲による個体数管理が重要です。埼玉県のニホンジカ捕獲実績は4,648頭（令和2年、みどり自然課調べ）で年々捕獲頭数は拡大しているものの、捕獲は県西部の中山間地域が中心で、平場地域の大半は銃の使用が認められていない区域（銃）であるため、わな猟に頼らざるを得ません。
- シカのわな猟は、カモフラージュ等によりわなを気付かせずに行うくくりわな猟と餌付で誘引する囲いわな猟（含箱わな）に分けられます。
特に囲いわな猟では大きな捕獲檻を設置するため、シカが異物として認知しないように捕獲檻への警戒を解く必要があると思われます。
北米では、動物の警戒心の低減や誘因効果を期待して、実物大のシカデコイ（おとり）を用いた銃による待ち伏せ猟が行われています。
- そこで、囲いわな猟による効果的な捕獲を行うために、わなに対するシカの警戒心を解くための手法としてシカデコイ（以下デコイ）が応用できるのではと考えました。
まずは、捕獲の効率化を進める第1歩として、デコイに対する野生ニホンジカの行動を調査することとしました。以下、その結果概要について説明します。

2 試験方法及び結果

- 本調査において、PRIMOS HUNTING社製のデコイを使用しました。角の装着が可能ですが、雄成獣との衝突が想定されたため、あえて外しました。
- プラスチック製で、体高90cm、体長133cmの大きさです。首が可動することにより自然な動きをし、脚を外すことで伏臥に似た姿勢に出来ます。



図1 シカデコイ

(1) 飯能市南地区での調査

- 飯能市南地区の調査地点は、林地と接している斜面で以前は畑地でしたが、現在は不耕作地で広がりのある草地になっています。シカの好む雑草が繁茂しており、林地から降りてくる獣道や糞を確認しています。幼獣を含む6頭程度の集団が調査地点に訪れています。
- デコイを置かない状況から開始し、立位の1頭、立位と伏臥の組合せた2頭、0頭、立位で直列に2頭と配置を変えながら、自動撮影カメラによるシカの行動を調査しました。
- 自動撮影カメラは動物等が熱感知センサーに反応すると1分間動画を撮影し、1分間の間隔を置いて次の撮影に入る設定にしました。
表1、2は、飯能市南地区での調査概要と結果を示したものです。



図2 デコイの配置例 (左：伏臥+立位区、右：立位直列区)

ア シカの撮影頻度と滞在時間について

- まず、シカの撮影頭数が多く長い時間その場に留まっていれば、シカにとって警戒を解いて落ち着ける環境にあるのではないかと考えました。そこで、撮影されたシカの頭数及びカメラに写っている時間を計測しました。
シカがカメラで撮影されている滞在時間を、カメラの設置日数で割るとシカの1日当たりの平均的な滞在時間が分かります。
- デコイの有無、数・姿勢の変化よりも、季節的な変化が大きく7月上旬から9月下旬まで(調査1～4)は、高頻度に撮影され滞在時間も長い傾向にありましたが、9月下旬以降(調査5～8)は調査地点に出没する回数が減少しました。

表1 飯能市南地区での調査概要及び結果

調査	デコイの配置	調査期間		日数	撮影頻度 (頭/カメラ日)	滞在時間 (秒/カメラ日)
		開始	終了			
1	0基区	7月6日	7月26日	20	1.98	61.2
2	立位1基区	7月26日	8月16日	21	1.70	66.8
3	立位+伏臥区	8月16日	9月7日	22	1.61	63.8
4	立位+伏臥区	9月7日	9月24日	17	2.08	84.6
5	立位+伏臥区	9月24日	10月11日	17	0.37	16.3
6	0基区	10月11日	11月10日	30	0.04	0.3
7	立位直列区	11月10日	11月22日	12	0.11	5.8
8	立位直列区	11月22日	12月9日	17	0.02	1.0

イ デコイに対するシカの行動の変化について

- 単に撮影頻度や滞在時間ではデコイへの行動を上手く捉えることはできませんでした。自然下における野生動物の行動調査は、シカそのものの発生活長（撮影頻度）に影響を受けてしまうことが難しいところです。

さらに動画を以下の行動パターン別に精査すると、デコイに対する行動の内容に変化が見られました（図3、表2）。

- 採食：餌を食べている状態
- 注視：デコイが気になる存在として見ている
- 接近：デコイが気になり近づく
- 伏臥：デコイに対する警戒を解いている
- 通過・移動：デコイや餌に興味がない状態



図3 シカの行動パターン例

- 調査期間を通して10月上旬までは餌となる雑草が多く、採食行動をとるシカの割合が多くなりました。その後は餌としての魅力がなくなったのか採食行動は減っていました。

○ デコイを設置していない期間（調査1：7/6～7/26，調査6：10/11～11/10）は、採食及び通過・移動のみでしたが、デコイを設置した後、注視、接近、伏臥の行動を取るようになりました。

特に調査2から5の期間（7/26～10/11）の行動で、接近の大半、伏臥の全部は幼獣の行動でした。これは、幼獣の警戒心が薄く好奇心が旺盛であるための行動と考察しました。

○ 成獣は、デコイに対してある程度の距離を保つことが多く、例外的に数例ありました。調査4において雌成獣が背後から接近した例、調査5において発情した雄成獣の立位デコイへの接近が2例です。雄成獣はデコイの陰部臭ぎ等の行動を確認しました（図4）。なお10月～11月はシカの発情期にあたります。

○ 10月中旬以降の調査（調査6デコイ0基～調査8立位直列）では、調査地点への出没が極端に減少し、行動別では、採食が減少し注視及び通過・移動の割合が多くなっています。餌への関心が薄れたことや調査7・8ではデコイを2頭直列に配置したことが影響し、周囲への警戒心が高まった行動と考えられます。

幼獣についても伏臥はせずに、距離を取って注視した後に通過する行動を確認しました（図5）。

表2 シカの行動別割合（飯能市南地区）

調査区	調査期間	行動回数	シカの行動別割合 (%)					
			採食	注視	接近	伏臥	通過移動	その他
調査1 デコイ0基区	7/6～ 7/26	142回	68	0	0	0	32	0
調査2 デコイ立位1基区	7/26～ 8/16	158回	58	10	11	5	15	1
調査3 デコイ立位+伏臥区	8/16～ 9/7	141回	49	9	9	13	16	3
調査4 デコイ立位+伏臥区	9/7～ 9/24	169回	52	5	23	3	17	1
調査5 デコイ立位+伏臥区	9/24～ 10/11	27回	41	30	11	0	15	4
調査6 デコイ0基区	10/11～ 11/10	4回	0	0	0	0	100	0
調査7 デコイ立位直列区	11/10～ 11/22	6回	17	67	17	0	0	0
調査8 デコイ立位直列区	11/22～ 12/9	2回	0	50	0	0	50	0



図4 成獣の接近（左：雌成獣、中央：発情期雄成獣1、右：発情期雄成獣2）



図5 注視した後通過する幼獣

（2）秩父市市吉田地区での調査

- 追加調査として、飯能市南地区とは異なった環境条件での調査を行いました。調査概要は表3のとおりです。

秩父市吉田地区の調査地点は、林地内の狭小な平坦地です。餌資源となる雑草が少なく、林地から降りてくる管理道や獣道が交差するポイントです。



図8 秩父市吉田地区の調査

表3 秩父市吉田地区での調査概要

調査	デコイの配置	調査開始	調査終了	調査日数
①	0基区	11月2日	11月12日	10
②	立位直列区	11月12日	12月13日	31

- 表4に撮影頻度と行動別割合を示しました。撮影頻度が低い状況でしたが、デコイ設置前のシカの行動は通過・移動が多く、次いでその他（カメラへの注視）、採食の順となりました。デコイを立位直列に2頭設置した後は、出没が全くない結果となりました。
- 原因として、この地点はシカにとって通過のための場所であり、デコイを設置したために警戒を増しこの地点を避け、別の獣道を利用していると考えられました。

表4 シカの撮影頻度と行動別割合（秩父市吉田地区）

調査	デコイの配置	撮影頻度 (頭/カメラ日)	行動 回数	シカの行動別割合 (%)				
				採食	注視	接近	通過・移動	その他
①	0基区	0.3	13	23	0	0	46	31
②	立位直列区	0	0	0	0	0	0	0

3 まとめ

- 今回の調査では、デコイに対して接近や伏臥と行動をするのは、警戒心の薄い幼獣が主でした。また、成獣は、デコイを注視しており何らかの関心はあるものの、いつでも退避できるようにデコイと間隔を取っていることが多く、警戒を怠っていないと考察しました。
- また、発情期になると雄がデコイに接近し、デコイに対して発情期特有の行動をしていることから、発情期においては、雄成獣に対しても有効ではないかと考えられました。
- 警戒心を低減させる手段として、デコイは幼獣に対してある程度有効と考えられましたが、より効率的に囲いわな猟を行うためには、成獣に対しても警戒を抱かせない手法の開発が必要です。
- 1例として、幼獣を含む集団をターゲットとし、まず幼獣をデコイと撒き餌により囲いわなの中へ招き入れ、これを呼び水に成獣の警戒心を下げ誘引し捕獲することが可能ではないかと思われます。
- 季節的な餌資源の変化や周囲の環境の違いによるシカの採食行動と警戒行動との関係を明らかにし、シカの習性に基づいてデコイを活用する効率的な囲いわな猟の実施に向けて進めていきたいと思ひます。